



Jean-Baptiste Say et la révolution industrielle... ou les certitudes d'un entrepreneur du secteur textile

Michel Vigezzi

► To cite this version:

Michel Vigezzi. Jean-Baptiste Say et la révolution industrielle... ou les certitudes d'un entrepreneur du secteur textile. 1er congrès international Jean-Baptiste Say, École d'été RRI "La pensée économique des révolutions industrielles : innovation, entrepreneuriat et cycles longs", Société internationale Jean-Baptiste Say; Réseau de recherche sur l'innovation, Aug 2014, Boulogne-sur-Mer, Auchy-lès-Hesdin, France. 29 p. halshs-01204791

HAL Id: halshs-01204791

<https://shs.hal.science/halshs-01204791>

Submitted on 24 Sep 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Jean-Baptiste Say et la révolution industrielle... ou les certitudes d'un entrepreneur du secteur textile

Michel Vigezzi

Professeur Emérite

Université Pierre Mendès France (Grenoble II)

Centre de Recherche en économie de Grenoble (CREG)

Juillet 2014

Communication au Colloque SAYS 2014

27/30 août 2014

Boulogne-sur-Mer/Auchy-lès-Hesdin, Nord/Pas-de-Calais

Résumé

A partir de trois textes de Jean-Baptiste Say (*Olbie...* de 1800, *Cours complet...* de 1819 et une *Lettre à Malthus* en 1820 traitant des machines) et d'une approche historique des changements techniques de cette période, nous formulerons trois constats :

1. Say-entrepreneur est au cœur de la révolution industrielle mais ne peut en avoir une vision d'ensemble...
2. Son statut social multiforme l'empêche de développer cette vision d'ensemble et le conduit à une vision descriptive privilégiant les recensions...
3. Malgré cette absence, Say a été l'un des premiers économistes à s'intéresser aux changements techniques même si une contradiction apparaît entre son approche en terme de production et ses conclusions centrées sur la création d'utilités et sur la répartition des revenus et des charges.

En conclusion, on identifiera ainsi une seconde "Loi de Say" : les difficultés croissantes du financement des innovations et leur développement conduisent à l'annulation de leurs inconvénients.

Abstract

From three texts by Jean-Baptiste Say (*Olbie ... 1800, Full Course...1819 and a Letter to Malthus in 1820 processing machinery*) and a historical approach to technical changes of this period, we will make three observations :

1. Say-entrepreneur is at the heart of the industrial revolution but can not have an overall vision ...

2. His multiform social status can't develop this overall vision and leads to an descriptive vision favoring the recensions...
3. Despite this absence, Say was one of the first economists to focus on the technical changes despite a conflict between his approach in terms of production and his conclusions focused on the creation of utilities and income distribution and expenses.

In conclusion, we shall identify a second "Law of Say": the increasing difficulty of financing innovations and of their developments lead to the cancellation of their disadvantages.

Présentation de la communication...

Jean-Baptiste Say a publié ses œuvres majeures entre 1800 et 1819 ^[1] pour conclure son œuvre avec son *Cours complet d'économie politique pratique...* de 1828/1829 ^[2] en passant par le *Catéchisme...* de 1815 ⁽³⁾.

Sans négliger ces publications principales, nous mobiliserons aussi d'autres travaux comme :

- son premier ouvrage de nature économique et publié en 1800 : *Olbie...* ^[4]
- et une lettre adressée à Thomas Malthus en 1820 : *Quels avantages la société retire de l'emploi des machines, et en général des moyens expéditifs ?* ^[5]

Face à son "*Cours complet...*", son "*Catéchisme*" et à son "*Traité...*", ces deux derniers textes sont loin d'être mineurs ou anecdotiques dans le cadre de l'examen de ses analyses d'une révolution industrielle se développant sous ses yeux.

Ces textes seront analysés dans cette communication et ce travail d'analyse sera complété par un tableau historique associant les textes de cet auteur, les publications des autres économistes, les principales inventions ou innovations de cette période... tableau pouvant jouer le rôle de guide chronologique, guide indispensable pour se replacer au cœur de cette période de changements majeurs et rapides ⁽⁶⁾.

Trois constats seront au cœur de cette communication...

- Premier constat : Jean-Baptiste Say, un entrepreneur au cœur de la révolution industrielle... sans vision d'ensemble
- Second constat : Jean-Baptiste Say, un personnage au statut social évolutif... et varié...
- Troisième constat : Jean-Baptiste Say, un économiste précurseur... et attaché à ses idées...

... constats permettant d'envisager l'existence d'une "seconde Loi de Say".

- Conclusion : une approche générale pour le moins optimiste...

1) De *Olbie, ou essai sur les moyens de reformer les mœurs d'une nation* (publié chez Deterville libraire, Paris, 1800, 143 p.) à la quatrième édition de son *Traité d'économie politique* (publié chez Deterville libraire, Paris, 1819, 537 p.)

2) *Cours complet d'économie politique pratique, l'économie des sociétés*, publié chez Rapilly libraire, Paris, 1829

3) Jean-Baptiste Say : *Catéchisme d'économie politique*, 1815, Deterville, Paris.

4) *Op. cit.*

5) Nous reprenons cette lettre de l'ouvrage publié en 1820 par Charles Comte, *Jean-Baptiste Say, Mélanges et correspondance d'économie politique*, Chamerot, Paris, 1833, 501 p.

6) Les différents ouvrages de Jean-Baptiste Say cités dans cette communication sont tous accessibles via Google Books...

- ... et une seconde "Loi de Say" ?

Premier constat : Jean-Baptiste Say, un entrepreneur au cœur de la révolution industrielle... sans vision d'ensemble

Ce premier constat est très simple à effectuer : devant les changements techniques à l'œuvre pendant sa vie d'entrepreneur ou de professeur, Jean-Baptiste Say va rechercher une approche qui le différencie de ses prédécesseurs (les physiocrates et les classiques...) tout en développant des approches méthodologiques qui lui permettraient de trouver une cohérence minimale entre ses conceptions théoriques et la réalité de ses observations et de ses actions sur le terrain des manufactures...

1) Une analyse nouvelle des changements techniques

Dans son premier ouvrage publié [*Olbie*, 1800] Jean-Baptiste Say insiste sur le fait que mes changements techniques sont en partie explicables par la diminution du "goût du faste". En cette période de mutations sociales fortes, l'argent se détourne du faste au profit des investissements au sein des manufactures :

"A mesure que le goût du faste diminue, l'argent qui s'y consacrait prit une direction plus louable et plus productive. Il alla vivifier les manufactures, mettre en valeur l'industrie et le talent qui périssaient de misère, sans profit pour la société. sans gloire pour la nation. Dès lors les riches qui se bornaient à une vaine ostentation de leurs grands biens craignirent d'être mésestimés. On en vit qui voulurent attacher leur nom à un édifice public, ou bien faire couler l'abondance dans des canaux creusés à leurs frais; les uns s'occupèrent à ouvrir une grande route, les autres à construire un port nouveau; enfin ils ambitionnèrent la gloire d'être appelés les bienfaiteurs du pays et on leur pardonna leurs richesses." [Olbie, pp. 43-44.]

Cette première analyse des changements techniques qui le différencie d'Adam Smith ou de François Quesnay trouve aussi très bien sa place dans une période qui est celle de la diffusion des premières technologies conduisant à la naissance de la révolution industrielle.

Dix-neuf ans plus tard, cette analyse sera plus largement développée au sein du *Traité* [*Traité*, 4^{ème} éd., pp. xxi/xxiii] et intégrée dans une vision plus historique des changements économiques qui ont marqué les sociétés européennes depuis la fin du Moyen-Âge :

- *"Les progrès des arts et des sciences, ceux de la navigation, la découverte de la route des Indes et du continent de l'Amérique"* (p. xxi)
- *"Les communications de province à province, d'états à états"* (p. xxii)
- *"Les progrès de la civilisation"* (p. xxii)
- *"Le déclin des préjugés (...) favorable aux progrès des sciences"* (p. xxii)
- *"Les progrès des sciences (...) favorables à ceux de l'industrie et ceux de l'industrie à l'opulence des nations."* (p. xxiii)

Jean-Baptiste Say va analyser ces changements techniques en prenant toujours le soin de se différencier des auteurs qui l'ont précédé et en développant systématiquement des approches duales...

Dès le chapitre I du Livre premier [*Traité*, 1819, 4^{ème} édition, pp. 1sq.] il se place en opposition aux approches en terme de production menées par les classiques :

"La production n'est point une création de matière mais une création d'utilité" (p. 4.)

Dans ce cadre, on notera aussi sa volonté d'affirmer son opposition avec la vision physiocratique de Mercier de la Rivière et son *Ordre naturel et essentiel des sociétés politiques...* de 1767 ou avec l'approche sensualiste de Condillac et son *Commerce et le gouvernement considérés relativement l'un à l'autre...* de 1776... (pp. 11 sq.)

Mais devant les difficultés rencontrées à définir la production, il abandonne le terme pour se retourner vers la notion d'industrie puis d'industrie manufacturière et sa fameuse séparation entre arts mécaniques et arts chimiques [*Traité*, pp. 7 sq.] :

"Comme on ne peut transformer, mêler, séparer des matériaux que par des moyens mécaniques ou par des moyens chimiques, tous les arts mécaniques et les arts chimiques peuvent se ranger en deux classes, suivant que l'un ou l'autre de ces procédés domine dans les préparations."

i) L'industrie partagée entre valeur et utilités

La manière avec laquelle Jean-Baptiste Say décrit cette notion d'"industrie" montre bien la gêne ressentie pour analyser cette révolution en déroulement :

- Elle fournit des produits, *"choses que l'industrie nous procure"*...
- ...et elle se décompose en trois formes particulières : l'industrie agricole, l'industrie manufacturière et l'industrie commerciale...
- ...chacune concourant *"à la production exactement de la même manière."* [*Traité*, p.8].

Ainsi, l'industrie possède une double dimension de production et d'échange et représente un lieu d'application des nouvelles techniques. L'élément central de définition de cette notion de production est donc l'opposition existant entre cette industrie qui est une création de valeur, d'une part, la production qui est une création d'utilités, d'autre part. De plus, la séparation nécessaire entre les notions d'industrie agricole, manufacturière et commerciale lui ajoute un découpage traditionnel qui ne semble pas remis en cause par cette révolution industrielle.

Il définit aussi cette industrie de manière sommative [*Catéchisme*, p. 19] :

"Résumez l'objet des opérations qui se rencontrent dans toutes les industries ?

i) Les recherches du savant

ii) l'application des connaissances acquises aux besoins des hommes, en y comprenant le rassemblement des moyens d'exécution et la direction de l'exécution elle-même ; ce qui forme la tâche des entrepreneurs d'industrie ;

iii) le travail des agents secondaires, tels que les ouvriers, qui vendent leur temps et leurs peines, sans être intéressés dans le résultat."

ii) L'industrie manufacturière et les richesses

Cette analyse de l'industrie et de la création des richesses se trouve d'abord dans la conclusion du Chapitre II qui insiste sur le fait que les hommes doivent chercher les *"vrais moyens"* d'obtenir les biens nécessaires :

"Le fait est que, quelle que soit l'industrie qu'on exerce, on vit des profits qu'on fait en vertu de la valeur ou portion de valeur, quelle qu'elle soit, qu'on donne à un produit" [*Traité*, p.17]. (...) *"Concluons donc que les richesses, qui consistent dans la valeur que l'industrie humaine, à l'aide des agens [orthographe original, M.V.] naturels, donne aux choses, que les richesses, dis-je, sont susceptibles d'être créées, détruites, d'augmenter, de diminuer dans le sein même de chaque nation, et indépendamment de toute communication au dehors, selon la manière dont on s'y prend pour opérer de tels effets. Vérité importante, puisqu'elle met à la portée des hommes, les biens dont ils sont avides avec raison, pourvu qu'ils sachent et qu'ils veuillent bien employer les vrais moyens de les obtenir. Le développement de ces moyens est le but de cet ouvrage."* [*Traité*, pp.22/23].

Mais le Chapitre III, portant sur le capital productif, consacrera son retour vers une approche particulière de l'industrie reposant sur la valeur et le service productif des capitaux et non

sur les conditions de production des biens. Le capital y est alors défini comme l'ensemble des outils et des instruments disponibles, les produits nécessaires à "*l'homme industriel*" et les matières brutes que l'industrie "*doit transformer en produits complets*." [Traité, p.3].

Cette approche de l'industrie est aussi particulière car duale :

- S'opposant aux classiques et aux disciples de Quesnay, cette vision met la création de valeur au cœur du processus manufacturier, processus défini comme un ensemble d'industries différentes allant de la fourniture de moyens au commerce en passant par la production...
- ...mais, restant peu sensible à l'ampleur des changements techniques de cette période, cette vision repose sur une démarche traditionnelle pour l'époque d'une production laissant de côté les apports principaux des innovations majeures (les machines, les nouvelles formes de travail et les nouvelles sources d'énergies) apparues alors et se diffusant en Angleterre et en France...

Il faudra attendre le Chapitre IV de ce Livre premier pour que l'on voit apparaître pour la première fois ces machines [Traité, pp.29/30], la division du travail [Traité, pp.31/32] et le changement technique avec le feu et les métaux [Traité, p.32]. Mais, là encore, le souci premier de Jean-Baptiste Say est surtout de se démarquer des analyses d'Adam Smith.

2) Les vecteurs de diffusion des changements techniques

Afin de mettre en évidence la cohérence de ces nouvelles techniques, Jean-Baptiste Say choisit d'analyser les vecteurs principaux de ces changements en prenant toujours le soin de séparer le rôle des entrepreneurs de ceux des savants, des machines et du travail...

i) Au départ sont les "savants" et "les entrepreneurs d'industrie"...

Le chapitre VI va nous offrir une première nouveauté quant à l'analyse du développement des nouvelles techniques de l'époque. Cette nouveauté est l'apparition d'un nouvel acteur chargé de donner de la cohérence avec les "*opérations communes à toutes les industries*" du titre de ce Chapitre. Cette cohérence va mettre en rapport ces machines, travaux et énergies grâce à ce personnage central : le savant ["*savan*" ou "*savant*" dans le texte original...] Ce "*savan*" qui étudie "*la marche et les lois de la nature*" apparaît page 41 comme le personnage maîtrisant les relations entre la théorie, l'application et l'exécution (pp. 41-43.) Il le fait dans un esprit assez particulier car au-delà de la simple compréhension des lois de la nature, il doit diminuer "*l'empire des préjugés*" et dépasser "*l'ignorance attachée à la routine*" [Traité, note du bas de la page 43.]

Pour ce faire, ces "*savants*" sont motivés par leur fortune et leur réputation [Traité, p.46] Leurs rôles sont aussi décrits en référence à ceux des entrepreneurs [Catéchisme, p. 16] :

"Quels sont les hommes qui s'occupent à recueillir et conserver ces diverses connaissances ?

Ce sont les savants. L'entrepreneur d'industrie les consulte directement, ou consulte leurs ouvrages.

Ne suffit-il pas à l'entrepreneur de s'instruire des procédés de son art ?

Oui, mais les procédés mêmes de son art sont fondés sur des connaissances recueillies, mises en ordre, conservées et journellement augmentées par les savants.

Les savants prennent donc part à la production des richesses ?

Indubitablement. Les vérités qu'ils enseignent sont la base de tous les arts."

Ces "*savants*" sont donc définis comme des personnages possédant des compétences étendues et capables de mettre ensemble "*la théorie, l'application et l'exécution*" [Traité, p.43] nécessité de toute industrie.].

Il est clair que Jean-Baptiste Say s'inspire alors des fameux "ingénieurs de la renaissance" recensés déjà au sein des *Descriptions des arts et métiers...* publiées sous l'égide de Colbert à la fin du XVII^{ème} siècle et durant le XVIII^{ème} siècle. (7)

En complément, le rôle de ces entrepreneurs est aussi défini de manière plus restrictive avec la notion d'opérations [Catéchisme, p. 16] :

"Quelles sont les opérations qui constituent le travail d'un entrepreneur d'industrie ?

Il doit d'abord acquérir les connaissances qui sont la base de l'art qu'il veut exercer.

Que doit-il faire ensuite ?

Il doit rassembler les moyens d'exécution nécessaires pour créer un produit, et finalement présider à son exécution.

De quoi se composent les connaissances qu'il doit acquérir ?

Il doit connaître la nature des choses sur lesquelles il doit agir ou qu'il doit employer comme instruments, et les lois naturelles dont il peut s'aider."

Mais l'Angleterre est alors prise comme exemple "inversé" car considérée comme un pays devant...

"...ses immenses richesses moins aux lumières de ses savans, quoiqu'elle en possède de très recommandables, qu'au talent remarquable de ses entrepreneurs pour les applications utiles, et de ses ouvriers pour la bonne et prompt exécution" [Traité, pp.46/47]. Bien plus, "hors les cas extraordinaires, la sagesse conseille peut-être d'employer aux essais industriels, non les capitaux réservés pour une production éprouvée, mais les revenus que chacun peut, sans altérer sa fortune, dépenser selon sa fantaisie." [Traité, p.50].

Ces changements techniques reposent donc sur le rôle ambigu de ce personnage nouveau et son opposition avec les "entrepreneurs" et les "riches". Les "savans" sont donc considérés comme des personnages maîtrisant en effet les relations entre la théorie, l'application et l'exécution mais ils le font dans un esprit assez particulier car au-delà de la simple compréhension des lois de la nature, ils doivent diminuer "l'empire des préjugés" et dépasser "l'ignorance attachée à la routine" [Traité, note du bas de la page 43].

Mais, leurs inventions ne sont pas considérées comme automatiquement utilisables [Catéchisme, p18] :

"Il y a bien des découvertes scientifiques qui n'ont point d'application immédiate dans les opérations industrielles. Il ne faut cependant pas les regarder comme nulles, par rapport à ces opérations :

i) Parce qu'une découverte à laquelle on n'a point trouvé encore d'utilité, comme l'électricité galvanique, peut en présenter plus tard.

ii) Parce qu'une connaissance qui n'a point encore d'applications, sert à compléter des notions applicables, à donner des idées plus justes sur certains points qu'il est utile de connaître. Des recherches faites sur la chaleur et sur les gaz ont conduit à des résultats fort importants pour la théorie et la pratique des machines à vapeur, appelées improprement par le vulgaire pompes à feu."

A coté de ces "savans" et des "entrepreneurs", les "riches" jouent aussi un rôle moral reposant sur une utilisation nouvelle de leur richesse au profit des manufactures [Olbié, pp. 43-44.] Le changement technique est ainsi induit par cette fantaisie qui peut être liée à des

7) *Descriptions des arts et métiers, faites ou approuvées par Messieurs de l'Académie royale des sciences* publiées sous l'égide de Colbert à la fin du XVII^{ème} siècle et durant le XVIII^{ème} siècle, Neuchâtel : Imprimerie de la Société typographique, 1776. Diverses versions numériques sont disponibles sur le Web...

but utiles et non à un "amusement ou à quelque chose de pis" [*Traité*, p.50]. Heureusement...

"...Grâces (sic) à l'imprimerie, les noms des bienfaiteurs de l'humanité se perpétueront désormais, et, si je ne me trompe, avec plus d'honneur que ceux qui ne rappelleront que les déplorables exploits de la guerre" [*Traité*, p.51].

Il illustre alors ses propos avec des références à Olivier de Serres, Duhamel de Malherbe et Lavoisier.

Au total, Jean-Baptiste Say va insister sur un trio d'acteurs principaux, acteurs définis chacun par référence à des rôles différents et s'intégrant dans un circuit que certains post keynésiens ne refuseraient pas :

- Les savants sont définis comme des inventeurs car refusant les routines et l'ignorance.
- Les entrepreneurs d'industrie sont considérés comme des décideurs jouant des lois naturelles et des opérations qui leurs sont dévolues.
- Les riches sont approchés par leur possibilité d'investissement et la moralité économique qu'ils introduisent dans ce circuit.

ii) Ensuite, viennent les machines et le travail...

Les machines apparaissent dès les premières pages du Chapitre VII [*Traité*, pp.53sq.]. Mais la rupture entre outils et machines (rupture fondamentale dans le cadre de la révolution industrielle) reste ignorée au début de ce chapitre [*Traité*, p.53] car ces outils et machines

"ne sont en général que des moyens plus ou moins ingénieux de tirer parti des forces de la nature" [*Traité*, p.53].

En particulier, la machine à vapeur (innovation centrale) y est décrite comme

"un moyen compliqué de tirer parti alternativement de l'élasticité de l'eau vaporisée et de la pesanteur de l'atmosphère..."

qui ne trouve d'intérêt que celui d'obtenir de ces "pompes à feu" plus que

"le service du capital nécessaire pour l'établir." [*Traité*, p.53].

Le travail est considéré, à partir de ces mêmes pages, comme

"l'action suivie à laquelle on se livre pour exécuter une des opérations de l'industrie, ou seulement une partie de ces opérations." [*Traité*, p.52].

Ce travail est productif car il "concourt à la création d'un produit"... Mais suprême ambiguïté, les "agens naturels" (i.e. les produits de la nature) réalisent aussi un travail tout comme le capital [*Traité*, p.53].

Le travail n'est donc pas l'apanage de l'homme puisque étant en fait une action de transformation humaine ou naturelle. Les machines qui font partie de ce capital sont elles aussi capables de fournir du "travail". En d'autres termes, Jean-Baptiste Say est conscient de l'ampleur des changements techniques et sociaux à l'œuvre à la période où il écrivait mais sans aboutir à une approche nouvelle du capital productif, capital dont il n'est pas convaincu de l'efficacité de son usage ou du travail qu'il considère comme un résultat et non comme un ensemble d'activités... Dès lors, le changement technique ne pouvait être compris par Jean-Baptiste Say que comme un phénomène linéaire (approche préfigurant ainsi les analyses de certains historiens des techniques comme Abbott Payson Usher ⁽⁸⁾ :

"Les outils ne sont que des machines simples, et les machines ne sont que des outils compliqués que nous ajoutons au bout de nos doigts pour en augmenter la puissance..." [*Traité*, pp.53/54].

8) Abbott Payson Usher : *History of mechanical inventions*, Harvard University Press, 1929 (réed. 1957), 450 p.

Bien plus, ce changement technique doit être analysé au regard des remplacements du travail *"d'une partie des travailleurs sans diminution de la quantité des choses produites..."* [Traité, p.54]. Nous sommes aussi sur un modèle qui préfigure aussi les travaux de Thomas Beck [9] et sa volonté de construire des recensions très descriptives des nouvelles techniques sans toutefois les mettre en rapport entre elles.

Conclusion déroutante, la note du bas de page 54 [Traité, p.54] analyse la terre comme une machine *"au moyen de laquelle nous fabriquons du blé" et les troupeaux comme "une machine à faire de la viande ou de la laine"*.

Ce changement technique est encore une fois minoré car *"c'est avec lenteur que s'exécutent les nouvelles machines"*, parce que leur mise en place demande *"beaucoup de travaux qui procurent de l'ouvrage aux gens laborieux"* et, enfin, que le *"sort du consommateur, et par conséquent de la classe ouvrière qui souffre, est amélioré par la baisse de la valeur du produit même, auquel elle concourait."* [Traité, pp.55/56]. Une note de bas de page [Traité, p.56] conclue une fois de plus sans détours :

"L'emploi des bras qu'une machine laisse sans occupation est d'autant plus facile, que ce sont pour l'ordinaire des bras accoutumés au travail..."
avec un seul exemple cité : l'imprimerie.

iii) A la fin est l'oubli du feu...

Le "feu" représente chez Jean-Baptiste Say la source d'énergie principale. Notons dès à présent que l'eau est oubliée alors que les moulins à eau dominent les activités productives en ce XIX^{ème} siècle commençant.

Mais, paradoxe d'une lecture particulière de l'histoire des techniques, le feu est considéré par Jean-Baptiste Say comme lié à l'adresse des ouvriers et au développement de l'industrie ou des Lois [Traité, p.45]. :

"Le premier homme qui a su amollir les métaux par le feu, n'est pas le créateur actuel de l'utilité que ce procédé ajoute au métal fondu. Cette utilité est le résultat de l'action physique du feu jointe à l'industrie et aux capitaux de ceux qui emploient ce procédé."
[Traité, p.32]...

... belle négation des progrès techniques des hominidés de Zhoukoudian ou de Terra Amata (- 400 000) ou des premiers fondeurs de cuivre du chalcolithique ancien (- 4000)

...mais négation conforme aux mythes du XVIII^{ème} siècle comme ceux véhiculés à partir des lectures erronées des travaux de Louis Lémery (1709) ou de la cosmologie de Thomas Wright (1750).

Le Catéchisme renforcera d'ailleurs cette ignorance des changements techniques :

" Quelles sont les causes auxquelles il faut attribuer les progrès de l'industrie ?

Parmi ces causes, il s'en trouve qui agissent d'une manière générale, comme les progrès des connaissances humaines, les bonnes lois, la bonne administration du pays. D'autres agissent plus immédiatement : telles que la division du travail, un emploi mieux entendu des instruments dont se sert l'industrie, et particulièrement des agents naturels dont le secours est gratuit." [Catéchisme, p.45.]

9) Theodor Beck : *Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues*, J. Springer ed., Berlin, 1899, 559 p.

Second constat : Jean-Baptiste Say, un personnage au statut social évolutif... et varié...

Ce second constat découle directement du premier : à la fois face à ses différents statuts sociaux et aux changements techniques, Jean-Baptiste Say va privilégier l'observation directe des machines nouvelles et de leurs progrès plutôt que de réaliser un travail de recherche des liens existant entre elles afin de déterminer les principes technologiques qui émergent alors...

1) Le voyage en Angleterre d'un "grouillot" d'une Maison de Banque parisienne

En 1782, le premier emploi de Jean-Baptiste Say est celui de "grouillot" (homme à tout faire) au sein d'une "forte maison de Banque parisienne". Désireux de poursuivre sa formation commerciale il demanda et obtint son départ à Londres puis à Croydon en 1785 ⁽¹⁰⁾ pour y résider avec son jeune frère

"non à titre d'écoliers, mais de pensionnaires en chambre et mangeant à la table du maître..." ⁽¹¹⁾

Dans ce cadre et entre 1782 et 1783, Jean-Baptiste Say a eu la possibilité d'étudier les deux supports principaux de la révolution industrielle en Angleterre : l'industrie textile et la machine à vapeur... Ses "*Mémoires*" ⁽¹²⁾ ne précisent pas totalement ses activités lors de son séjour à Croydon à part ses relations amoureuses... Néanmoins, le rédacteur de la notice portant sur la vie et les œuvres de l'auteur est très clair à ce propos ⁽¹³⁾ :

"Il faut croire aussi que l'aspect du mouvement manufacturier de l'Angleterre laissa dans sa mémoire une impression profonde. Jean-Baptiste Say vit ce régime à sa plus belle heure, dans l'ivresse du premier succès, quand l'industrie insulaire, servie par une révolution mécanique, s'élançait à la conquête des marchés du globe."

Malheureusement, la plupart des auteurs contemporains insistent plus sur sa "*Première leçon d'économie politique*" (l'histoire des fenêtres maçonnées et des rapports entre les impôts et la satisfaction des personnes) plutôt que sur cette période et sans examiner ses études de la production et des manufactures anglaises.

Néanmoins, il est évident qu'il se trouvait face à au moins deux mutations techniques très importantes qui l'ont certainement interpellé...

i) Le " pensionnaire" et l'industrie du textile

La première mutation fondamentale que Jean-Baptiste Say a pu étudier lors de ce premier séjour en Angleterre est celle des productions de l'industrie textile. En 1735 John Kay a inventé des machines comme la navette volante, les cardes ou les machines à fabriquer les cardes :

- Les cardes et les machines à carder servent à démêler les fibres textiles afin de pouvoir les transformer ensuite en fils utilisés par les machines à tisser.
- La navette volante permet de tisser des étoffes de plus en plus larges tout en divisant la main d'œuvre nécessaire par deux. C'est une pièce en bois et acier entraînant le fil de trame (enroulé sur une canette à l'intérieur de la navette) en suivant une rainure

10) Ville de la banlieue de Londres qui avait développé alors de grandes activités industrielles dont le textile et, en particulier, le coton et le premier système de transports ferrés à traction animale.

11) *Mémoires...*, op. cit. p.2.

12) *Feuilleton du Journal des débats*, 8 juillet 1890, "Les mémoires de Jean-Baptiste Say", pp.1-2.

13) *In : Notice sur la vie et les ouvrages de l'auteur, Œuvres diverses de J.-B. Say*, Guillaumin, 1848 (pp. i-iii.)

et en étant projetée d'un coté à l'autre par des raquettes manipulées via des cordes ou des tringles de bois par le tisserand.

Mais cette navette, qui permet de produire plus d'étoffes, entraîne une consommation plus élevée plus de fils que les fileurs sont incapables de fournir. Le processus économique alors à l'œuvre est simple : la pénurie de fil fait augmenter son prix qui, lui-même, accroît les difficultés des tisserands ayant plus de mal à investir dans ces nouveaux métiers. Il faudra attendre 1765 et la *Spinning Jenny* pour lever en partie cette contradiction... Cette *Spinning Jenny* (Jenny étant le nom de l'épouse d'Hargreaves, son inventeur) est une machine entraînée par une manivelle et couplant plusieurs fuseaux, assemblés sur une plateforme mobile, assurant (à l'aide de deux barres de bois) à la fois l'étirage et la torsion du fil. C'est ensuite (1767) la *Waterframe* de Richard Arkwright qui est mise au point, machine reposant sur des principes différents de ceux de la *Spinning Jenny* car entraînée obligatoirement par une source d'énergie non humaine (manège de chevaux, moulin à eau, machine à vapeur...) Le produit est plus solide, peut servir comme fil de chaîne, ce qui permet de traiter aussi le coton et de tisser ensuite des étoffes en coton pur (et non en un mélange coton et laine ou lin). Le fil de trame est alors produit quasi manuellement avec les *Spinning Jennies* et le fil de chaîne, quasi industriellement avec les *Waterframes*... nouvelle contradiction temporaire.

La *Mule Jenny* (ou *Mull Jenny*) est inventée en 1777 par Samuel Crompton et va régler définitivement cette dernière difficulté. Synthèse des précédentes, elle produira des fils solides et fins convenant à la chaîne et à la trame. Fabriquée à l'origine en bois, elle sera en métal vers 1780 et demandera de plus en plus de force motrice. Le métier à tisser mécanique de Samuel Crompton (1780), celui de Jacques de Vaucanson (1775) inspirant celui, automatique et utilisant des cartons perforés, de Joseph Marie Jacquard (1800), achèveront ensuite cette révolution et consacreront un nouvel équilibre entre filature et tissage.

Ces évolutions vont nécessiter et/ou entraîner des progrès au niveau de la chimie car la production accrue de tissus demandait des traitements plus complexes et plus rapides en ce qui concernait le blanchiment des fils, leur lavage et la teinture des étoffes.

Abandonnant le blanchiment par exposition au soleil, Claude Louis Berthollet proposa en 1789 d'utiliser le chlore dissous dans l'eau. Construisant une usine de fabrication située Quai de Javel à Paris (d'où le nom du produit : eau de javel), il utilisait des acides (chlorhydriques et sulfuriques). Mais, devant la pénurie de ces dernières, il fut amené à rechercher (avec d'autres) des méthodes plus performantes. Le lavage des tissus utilisait du savon (importé) et fabriqué à base de carbonates de sodium à l'état naturel (algues séchées, pierres...) Nicolas Leblanc, un chirurgien, chimiste à ses heures, inventa en 1790 un procédé de fabrication de la soude à partir de sel marin, de charbon et ... d'acide sulfurique renforçant ainsi la pénurie de cette dernière.

On se tourna alors vers les inventions de savants anglais comme Joshua Ward ou John Roebuck qui avaient travaillé vers 1736-1746 sur la fabrication à grande échelle de l'acide sulfurique (ou vitriol) : invention des chambres au plomb pour sa fabrication, remplacement du soufre (rare et cher) par des pyrites, utilisation d'un catalyseur (le platine)... Les mêmes avancées ont été alors appliquées à la fabrication de l'acide chlorhydrique et introduites en France par Holker fils. Mais, devant les odeurs liées à cette fabrication, Leblanc qui utilisa ces techniques, à Paris sur le Quai de Javel, fit faillite à la suite d'interventions "musclées" des riverains. Il fallut attendre les travaux de Jean d'Arcet pour éliminer ces inconvénients (1850).

ii) Le "pensionnaire" et la machine à vapeur

La seconde mutation fondamentale qu'il a pu examiner est celle de la machine à vapeur...

Elle débute dès 1712 avec la machine de Newcomen : cet artisan va construire une pompe aspirante et refoulante avec un cylindre vertical contenant de l'eau chauffée par un foyer mobile... La vapeur ainsi créée chasse un piston vers le haut et la condensation provoquée par une injection d'eau froide dans le cylindre fait redescendre ce piston entraînant alors (*via* un balancier) la pompe. James Watt est ingénieur et mécanicien écossais et, en 1763, il est chargé par l'université de Glasgow, de réparer un modèle réduit de la machine à vapeur de Newcomen inventée en . Ce faisant, il cherchera à l'améliorer en utilisant plusieurs techniques : calorifugeage de la chaudière, des tuyauteries et du cylindre, construction et adjonction, à côté du cylindre, d'un condenseur rempli d'eau froide permettant de gagner du temps et de l'énergie (1769), modification du cylindre (1782) en donnant la possibilité d'injecter de la vapeur successivement des deux côtés (double effet) transformant la machine de Newcomen dite "machine atmosphérique" (c'est l'ouverture du cylindre sur le haut qui faisait redescendre le piston) en "machine à vapeur" (c'est l'injection de vapeur de l'autre côté du cylindre qui joue alors ce rôle)... Vinrent ensuite la mise au point du " tiroir " (1785), boîte asservie aux mouvements du piston permettant les admissions et échappements de vapeur, l'adjonction d'un "régulateur à boules" (dit "régulateur de Watt") permettant de maintenir un équilibre entre la vitesse de la machine et l'injection de vapeur et l'utilisation d'un lourd volant de fonte pour réguler le fonctionnement de l'ensemble (1785).

Cette nouvelle machine, brevetée et fabriquée en nombre à Soho, va acquérir une utilité universelle. Elle permettra à Watt, financé par John Roebuck puis par Matthew Boulton, de s'enrichir y compris en bloquant pendant 25 ans la diffusion de machines semblables dans d'autres pays (dont la France) par le jeu de brevets ou de Privilèges Royaux !

Jean-Baptiste Say découvrit alors ce changement technique central mais il ne le décrivit plus précisément (en le nommant "moteur aveugle") qu'au retour lors d'un autre voyage à Londres en 1835... un demi-siècle plus tard ⁽¹⁴⁾. Ce décalage expliquerait peut être le fait que la filature d'Auchy créée par Jean-Baptiste Say en 1805 utilisera comme source d'énergie un "moteur hydraulique" plutôt qu'une machine à vapeur, contrairement à ce qui se faisait alors à Londres.

Au total, il ne retiendra véritablement que les exemples du coton et de l'imprimerie lorsqu'il parlera des progrès de l'industrie au sein du *Catéchisme*... [*Catéchisme*, p. 46.]

2) Le journaliste, l'homme politique et les changements techniques

En 1787, suite à son retour en France, Jean-Baptiste Say va travailler au sein de la "Compagnie d'Assurances sur la Vie" qui plaçait des tontines et des rentes sur la vie et qui était dirigée par Etienne Clavière, spéculateur (alors encore heureux), fin lettré qui lui fit lire l'ouvrage d'Adam Smith qui avait été publié en 1776. Il devient ensuite grouillot chargé des abonnements au sein du Journal de Mirabeau, *Le Courrier de Provence*. Il occupa ensuite la place d'éditeur de *La Décade philosophique, littéraire et politique*. Il termina ce premier périple au sein de l'échelle sociale en devenant homme politique entre 1788 et 1806 suite à sa désignation au Tribunat, l'une des quatre assemblées (avec le Conseil d'État, le Corps législatif et le Sénat) instituées par la Constitution de l'an VIII sous le Consulat..

14) Cf. la seconde édition du "*Cours complet*..." en 1840, pp. 286 *sq.*

i) Le journaliste, le jardinier et son chat

Il est très difficile de déterminer si Jean-Baptiste Say a réellement établi des liens entre ses articles publiés au sein de *La Décade*... et les changements techniques qu'il a pu constater en Angleterre...

Un seul texte les aborde de manière détournée, *Le talent de voir*, texte publié en 1801 ⁽¹⁵⁾ :

"(...) Quelques centaines de pas plus loin, passant au bord d'un jardin bien cultivé, j'en ai vu le jardinier qui arrosait une plate-bande de fraises. Oh ! oh ! voilà un brave homme qui se donne bien de la peine inutilement ; il pleuvra cette nuit, sans aucun doute. Quand son arrosoir a été épuisé, je lui ai fait compliment sur la tenue de son jardin : mais je m'étonne, ai-je ajouté, que vous arrosiez ce soir. Ne voyez-vous pas tous ces nuages épais qui roulent dans le ciel ? nous aurons de l'eau.

De l'eau ? a-t-il repris, en branlant la tête ; oh ! que nenni, j'avons caressé notre chat tantôt.

J'ai longtemps cherché quel rapport il pouvait y avoir entre les caresses que cet homme avait données à son chat et la pluie. Il a employé le temps de mes méditations à remplir et à vider de nouveau ses arrosoirs ; alors mettant décote l'amour-propre, je lui ai humblement demandé ce que je ne pouvais deviner.

Voyez-vous, m'a-t-il dit, quand je caressons notre matou et que son poil pétille, je disons, il n'y aura pas d'eau.

Il ne m'a pas été possible de tirer de lui d'autre renseignement : il a donc fallu continuer ma route, non sans rêver au phénomène de mon jardinier.

(...)

Le chat m'occupait toujours, et je remontais ensuite du chat aux nuages. Si cet homme a observé plusieurs fois le même fait, il y a grande apparence qu'il tient à une même cause, me disais-je. Lors, rassemblant quelques connaissances physiques éparses dans ma tête, j'ai fait ce raisonnement.

Les étincelles qui pétillent sous la main du jardinier, sont des étincelles électriques, car il électrise le poil de son chat en le caressant ; mais elles ne pétillent ainsi que lorsque l'air est sec ; car le poil ne retiendrait aucune électricité par un temps humide.

Maintenant, pourquoi, quand l'air est sec, ne doit-on pas craindre la pluie ? Ces nuages, qui sont des amas de vapeurs humides, ne peuvent-ils pas se fondre en eau sur ma tête quand l'air est sec comme lorsqu'il est mouillé ? Non, ils ne le peuvent pas ; car un air sec, comme une terre sèche, comme une éponge sèche, peut absorber beaucoup d'humidité ; et si les nuages se condensaient en eau, cette eau serait dissoute et se répandrait, en humidité, dans l'air avant d'arriver sur la terre, en pluie.

(...)

Allons, je vois que j'ai chez moi un excellent baromètre dont je ne m'étais pas avisé, et ce qu'il y a de charmant un baromètre qui prend des souris." (pp. 654-655.)

Nous avons là une illustration parfaite de la démarche méthodologique de Jean-Baptiste Say qui repose principalement sur une observation "de l'extérieur" cherchant à associer des analyses scientifiques à des comportements qui sont spontanés.

La fameuse "*Première leçon d'économie politique*" en est une autre illustration : la tâche des maçons venus boucher une des deux fenêtres à cause de l'augmentation des impôts correspondent à une logique dite d'économie politique expérimentale que l'on peut ensuite théoriser.

15) Jean-Baptiste Say : *Le talent de voir* publié en 1801 au sein de *La Décade* et repris in *Œuvres diverses de J.-B. Say*, Guillaumin, 1848 (pp. 652-659.)

ii) L'homme politique et le Baron

Un autre texte rédigé en 1818 est aussi à retenir dans ce cadre ⁽¹⁶⁾ : la *Lettre au baron Thénard* (premier titulaire de la chaire de chimie de la Faculté des sciences de Paris et membre du Comité Consultatif des Manufactures, personnage que nous retrouverons plus tard) :

"Vous avez désiré, Monsieur, que je vous fisse remarquer en quoi l'enseignement de l'Économie politique serait utile dans une école spéciale d'industrie. C'est un vaste sujet, et qui, pour être entièrement développé, demanderait un livre plutôt qu'une lettre ; vous voudrez donc bien m'excuser si je le touche à peine, et suppléer par vos propres réflexions, à ce que le temps et l'espace ne me permettent pas de vous dire.

Je vous prierai d'abord d'observer que je parle dans la supposition que l'enseignement, dont il est question, est destiné aux entrepreneurs de manufactures, aux chefs plutôt qu'aux simples ouvriers. Ceux-ci n'ont besoin que de l'instruction des ateliers, et ne peuvent bien s'instruire que là. Quant aux chefs, ils doivent avoir d'autres connaissances encore que celles qu'on peut y puiser ; et c'est l'enseignement de ces autres connaissances qui fait la véritable utilité d'une école supérieure pour l'industrie." (p. 520.)

(...) "II y a donc quelque chose de plus à apprendre que les meilleurs procédés des arts. Cette chose est de savoir : Comment et en quoi les arts concourent à former les valeurs, qui sont le véritable élément de la richesse.

(...) Or c'est ce que l'Économie politique enseigne ; je dis l'Économie politique de la nouvelle école, l'Économie politique expérimentale. La partie systématique de la science n'est que dans les conséquences qu'on tire des faits ; la partie essentielle est la connaissance des faits eux-mêmes, de la manière dont les choses se passent." (p. 522)

(...) "Un perfectionnement dans les procédés de fabrication économise certainement une partie des frais de production ; mais cette économie a des bornes ; elle ne saurait passer de certaines limites, et il ne faut pas la payer au delà de ce qu'elle vaut. Tel autre perfectionnement multiplie les produits avec une étonnante rapidité ; mais la consommation de ce produit a des bornes ; et il n'y a rien à gagner, quelque ingénieux que soit le procédé, à excéder les bornes de la consommation possible. Or l'Économie politique seule indique les éléments, la totalité des éléments, qu'il faut faire entrer dans ses différents calculs.

Vous savez, Monsieur, qu'il n'y a de jugements sains que ceux où l'on fait entrer la totalité des données qui peuvent influencer sur les résultats." (p. 523)

Là aussi, la démarche est plus affirmée que démontrée :

- L'instruction ne serait pas un objectif général car étant fortement différente selon la catégorie sociale (ici : les ouvriers, les chefs et les entrepreneurs...)
- Mais, en même temps, les changements techniques connaîtraient des limites liées aux débouchés des produits...

Comme dans le point précédent, ces deux conclusions semblent reposer sur l'ignorance (consciente ou fortuite ?) de Jean-Baptiste Say des conditions réelles du développement de la révolution industrielle qui associait les travaux et inventions : des artisans ou artisans-inventeurs (comme Newcomen), des inventeurs (comme Vaucanson), des ingénieurs (comme Savery) ou, enfin, des ouvriers qualifiés (comme Crompton) ou des techniciens (comme Papin)...

16) Jean-Baptiste Say : *Lettre au baron Thénard*, rédigée en 1818 et repris in *Œuvres diverses de J.-B. Say*, Guillaumin, 1848 (pp. 520-525.)

3) L'entrepreneur et l'utilisation des changements techniques

Devant de grandes difficultés pour survivre au sein de cette société française des années 1803 et 1804 et confronté à une opposition violente avec Napoléon Bonaparte, Jean-Baptiste Say part à Sedan pour envisager la reprise d'une entreprise de draps.

Ayant essuyé un échec, il se rend à Genève puis à Coppet où il rencontre Necker puis revient à Paris afin de travailler au sein du Musée du Conservatoire des Arts et Métiers, institution créée en 1794 par l'Abbé Grégoire afin de perfectionner l'industrie nationale mais qui n'est pas encore une Ecole destinée à former les futurs ingénieurs.

i) L'entrepreneur en formation

Le musée du Conservatoire des Arts et Métiers ouvre en 1802 et Jean-Baptiste Say va s'y installer en 1804 ⁽¹⁷⁾ afin d'analyser les techniques disponibles pour le secteur textile car le Musée possède un certain nombre de machines ramenées d'autres pays par les armées françaises.

La même année on y a créé l'Ecole pratique de filature et de tissage destinée à former les conducteurs des machines à filer le coton, école utilisant des machines à carder et à filer déposées au Conservatoire dès 1802 ⁽¹⁸⁾.

Jean-Baptiste Say va donc s'y inscrire avec son fils et deux de ses futurs ouvriers et se formera à l'usage de la *mule Jenny*.

ii) L'entrepreneur et la gestion d'une entreprise

En 1804, il achètera plusieurs *mules Jenny* pour les installer au sein de l'abbaye cistercienne de Maubuisson (Ile de France.) Un an plus tard et en association avec la famille Grivel, il les transporte à l'Abbaye d'Auchy près d'Esdin ⁽¹⁹⁾. Malgré le blocus anglais, ces machines étaient alors disponibles en France grâce à l'action de Liévin Bauwens. Cet ingénieur français s'était alors illustré en tant qu'espion industriel en introduisant, en France et aux Pays-Bas et pièce par pièce, une *mule jenny* anglaise ainsi que des ouvriers capables de la conduire... Ces machines seront entraînées par l'énergie hydraulique de la Ternoise ⁽²⁰⁾. En effet et dans le cadre de leurs activités agricoles, les moines utilisaient auparavant un moulin à eau traditionnel.

Ce moulin sera remplacé en 1807 par un "moteur hydraulique" beaucoup plus performant grâce à la coopération d'un ingénieur hydraulique (Alexis Delcassan) qui obtint des parts de la manufacture en rémunération. Nous avons là une illustration parfaite de la démarche de Jean-Baptiste Say : il crée sa manufacture sur la base d'un couple moulin à eau / *mule Jenny*, conjonction d'une source d'énergie traditionnelle et d'une machine nouvelle. Ce couple ne peut être alors très performant : la source d'énergie du moulin "au fil de l'eau" ne pouvant permettre l'utilisation optimale de cette machine.

17) On peut y retrouver ses traces au sein des archives du CNAM sous la référence F/12/4863. On peut aussi se référer à <http://says.monsite-orange.fr/cahierdelisabethcastanet/index.html>

18) René Tresse : "J. A. Chaptal et l'enseignement technique de 1800 à 1819", in: *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1957, Numéro 10-2, pp. 167-174. Il est à noter que, manquant de candidats, cette école fermera ses portes en 1812.

19) Gérard Minart : *Jean-Baptiste Say (1767-1832) Maître et pédagogue de l'école française d'économie politique libérale*, Institut Charles Coquelin, 2005, 198 p.

20) Congrès de l'Association française des historiens économistes : *Entreprises et Entrepreneurs XIX-XXème siècles* Collection Civilisations, Volume 7, Université de Paris IV, Presses Paris Sorbonne, 1983, 387 pages

Ce n'est que trois ans plus tard et après son déménagement à Auchy qu'il utilisera un "moteur hydraulique" comme source d'énergie, moteur impliquant une organisation différente des machines (transmission de la force hydraulique *via* des axes et poulies disposés verticalement) et la présence d'une hauteur de chute d'eau conséquente ⁽²¹⁾.

Après ces changements, la société "*Say et Cie, Auchy les Moines, coton filé*" passe de 80 ouvriers en 1805 à 115 en 1806 puis à 450 en 1812.

Elle utilise alors 5 métiers continus (ou *throstle mills*, sorte de *mules Jenny* automatiques conduites alors par des enfants remplaçant les fileurs) avec un total de 528 broches et 12 *mules Jenny* (1608 broches) en 1806 pour atteindre 40 métiers continus (2500 broches) et toujours 12 *mules Jenny* en 1806. Elle possède aussi un atelier séparé employant une centaine de femmes chargées "d'éplucher" le coton. Les fils de coton sont alors vendus à la société du cadet de Jean-Baptiste Say, Louis-Auguste à Abbeville.

Mais les difficultés liées au blocus maritime et à l'évolution du prix du coton apparaissent dès 1812 et il abandonna alors cette filature pour la laisser à la famille Grivel qui la développera et assurera en partie la richesse de la ville.

D'autres explications ont été données à ce départ :

- Un conflit avec son associé à propos de la stratégie de l'entreprise face à ses difficultés ⁽²²⁾.
- Le sentiment d'avoir acquis une expérience industrielle suffisante et le besoin de revenir à Paris dans un cadre intellectuel qui lui permettra d'être véritablement reconnu comme un économiste important ⁽²³⁾.
- La volonté de s'occuper des affaires publiques ⁽²⁴⁾.
- Un conflit très fort avec ses collègues filateurs puisque seuls ceux de Tarare et lui-même se prononcèrent en 1809, lors d'une enquête au sein des départements concernés prioritairement, contre le projet d'interdiction complète de l'importation de coton filé, les premiers à cause de l'absence de production de fils mousseline en France et lui-même par justification économique et par la domination nécessaire de l'intérêt général...

Cet épisode de sa vie est souvent mal présenté :

- au niveau des dates tout d'abord puisqu'il n'a dirigé cette entreprise que huit années,
- au niveau de ses performances ensuite, car il faut plutôt parler de semi-échec que de réussite entrepreneuriale...
- et enfin, au niveau des relations existant entre cette filature et celle dirigée jusqu'en 1812 par Louis Auguste Say (son frère, futur fondateur de l'empire sucrier portant son nom) à Abbeville, relations souvent mal comprises puisque cette filature est souvent présentée comme concurrente car filant aussi du coton alors qu'elle ne tissait que des calicots en utilisant les fils produits à Auchy, fils blanchis avec une technique nouvelle mise au point au sein de cette fabrique.

21) Evert Schoorl : *Jean-Baptiste Say, revolutionary, entrepreneur, economist*, Ed. Routledge, London, 2012, 232 p. (cf. pp. 38 sq.) Voir aussi : E. Teilhac : *L'œuvre économique de Jean-Baptiste Say*, éd. Alcan, Paris, 1927, 400 p. (p. 37.)

22) E. Dubois de L'Estang, rubrique "Jean-Baptiste Say" in Nouveau Dictionnaire de L'Economie *Politique*, Guillaumin, Paris, 1892.

23) Document de présentation de la Manufacture publié par la commune d'Auchy disponible sur http://auchyleshesdin.fr/spip/IMG/pdf/PANNEAU_5_definitif_-_la_filature_de_coton_de_1805_a_1860.pdf

24) Jean-Baptiste Say lui-même in *Traité...*, tome 9, p. 38

4) Le Professeur d'économie politique ou d'économie industrielle ?

Entre 1815 et 1819, Jean-Baptiste Say avait eu l'occasion de faire preuve de ses qualités d'orateur et de pédagogue au sein de l'Athénée Royal de Paris ⁽²⁵⁾. Professeur, il y assurait des conférences ayant un grand succès et portant sur des thèmes allant de l'économie politique au rôle des Colonies en passant par le rôle de la violence au sein des relations économiques ⁽²⁶⁾. Remarqué par ces interventions, il est nommé en juin 1816, Membre Honoraire Externe de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg ⁽²⁷⁾. Trois années plus tard, il participe à la fondation de l'Ecole Spéciale de Commerce et d'Industrie de Paris qui, à la suite d'une faillite, allait devenir en 1869 l'ESCP perdant à l'occasion sa référence à l'industrie et transformant son qualificatif de "spéciale" en "supérieure". Au sein de cette institution, il collabora alors avec des hommes d'affaires (comme Vital Roux, A. Brodart, G.P. Legret, Casimir Périer), des Universitaires (comme P. B. Boucher...) Cette école se caractérisait par une attention particulière apportée à l'industrie et à sa "révolution". Elle entraînait ainsi en résonance avec les positions de Jean-Antoine Chaptal ⁽²⁸⁾, titulaire d'une Chaire de chimie, fondateur de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale (1801) et Ministre de l'Intérieur après le 18 Brumaire.

Militant pour le développement du Conservatoire des Arts et Métiers, ce dernier faisait aussi partie de la "Société des idéologues" (ou "Groupe d'Auteuil" ²⁹) avec Antoine Lavoisier, Nicolas de Condorcet, Pierre-Simon de Laplace, Emmanuel-Joseph Sieyès et... Jean-Baptiste Say. Leur credo était celui de la construction d'une "Science des idées", démarche mêlant l'empirisme, le positivisme voire, le sensualisme et, surtout, visant la mise en place d'une liaison forte entre la science et la technique (idée alors fortement défendue par Joseph-Marie de Gérando.) Jean-Baptiste Say y développe des réflexions portant sur les fondements de la connaissance ⁽³⁰⁾. Pendant cette période, il entretient aussi des relations avec le "Groupe de Coppet" et, plus particulièrement, avec Jacques Necker en exil chez Mme de Staël, mais ces contacts sont moins intenses et différents que ceux noués avec le "Cercle d'Auteuil". Toujours en 1819 et après des interventions fortes de certaines personnes "accréditées" (des proches du pouvoir comme le baron Louis-Jacques Thénard) la création d'une Chaire lui donnait l'occasion de devenir Professeur... Cette "Chaire d'Economie Politique" avait été créée en 1819 à l'Ecole de Droit de Paris et Jean-Baptiste Say y avait déposé sa candidature.

i) Le Professeur et la Chaire

On ne sait pas exactement ce qui s'est alors véritablement passé, mais cette création a été annulée avant l'ouverture réelle de ce recrutement. Devant des protestations fortes, une chaire dénommée cette fois-ci "d'économie industrielle", qualificatif semblant moins

25) "L'Athénée doit être un établissement qui, semblable au Portique d'Athènes, réunisse des savants et des littérateurs dont les leçons soient offertes aux heures où les affaires ne peuvent plus captiver les hommes occupés..." in : *Programme du Lycée [républicain]* ; 1803-1853/54 : *Programme de l'Athénée...* : http://www.inrp.fr/presse-education/revue.php?ide_rev=1820&LIMIT_OUVR=1800,10

26) Une de ses conférences a été publiée en 1817 sous le titre *Petit volume contenant quelques aperçus des hommes et de la société*, Imprimerie Didot/Déterville, 1817, 5 pages. Il y écrit : "Il y a un point sur lequel il faut se résigner quand on écrit : c'est d'être lu légèrement et d'être jugé du haut en bas." Cf. Coll. : *Biographie universelle, ancienne et moderne, ou Histoire, par ordre alphabétique, de la vie publique et privée de tous les hommes*. Ed. Michaud, Paris, tome 38, 1843

27) *Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg*, Vol. 7, 1820, p.6

28) René Tresse : J. A. Chaptal et l'enseignement technique de 1800 à 1819 in *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications* 1957, tome 10-2. pp. 167-174.

29) François Picavet : *Les idéologues, Essai sur l'histoire des idées et des théories scientifiques, philosophiques, religieuses, etc. en France depuis 1789*, 1^{ère} éd. 1891, rééd. Burt Franklin, New York, 1971. 628 pages.

30) Ph. Steiner Philippe : "Say, les idéologues et le Groupe de Coppet", *Revue Française d'Histoire des Idées Politiques* n°18, 2003

polémique que celui de "politique", a été créée en 1921 au Conservatoire des Arts et Métiers, institution moins "universitaire" que l'Ecole de Droit... On sait par contre que le Collège de France, sollicité, refusa cette création et que plusieurs Conseils de Professeurs des Facultés refusèrent de se prononcer. La Faculté de Droit de Paris avait été envisagée mais l'arrêté préparé alors ne prit effet qu'en... 1864 ! ⁽³¹⁾ En décembre 1821, Jean-Baptiste Say est recruté sur cette "Chaire d'Economie Industrielle" affectée au "Conservatoire des Arts et Métiers". Dès sa nomination et avec ses deux collègues titulaires de chaires ⁽³²⁾, il y connaîtra quelques difficultés. Juste après sa nomination, il verra son salaire diminué de moitié par un Arrêté du Ministre de l'époque. Cette décision était alors justifiée par le retard de construction des amphithéâtres destinés aux cours ! Avec un seul de ses deux collègues, il entreprendra des recours qui resteront sans réponse, le troisième ne s'associant pas à ces démarches car menacé par un règlement interdisant les cumuls de salaires ⁽³³⁾... clin d'œil prémonitoire vis-à-vis d'un futur semblable !

ii) Le Professeur et l'enseignement

Jean-Baptiste Say avait été remarqué pour ses qualités pédagogiques lors de ces cours à l'Athénée Royal... Il avait d'ailleurs fait un voyage d'étude à ce propos en Angleterre en 1815 durant lequel il visite les écoles de Bell et de Lancaster en Angleterre pour examiner les propositions de nouvelles pédagogies dites "méthodes mutuelles" (aide des élèves par des élèves-moniteurs" ⁽³⁴⁾). Mais, apparemment, ces qualités ne furent pas totalement reconnues au sein du Conservatoire... Comme l'écrit E. Dubois de L'Estang ⁽³⁵⁾ "*Le Professeur cependant s'attachait plutôt à instruire qu'à charmer son auditoire. (...) Ses leçons, toujours écrites d'avance et souvent trop nourries de matière, étaient récitées, presque lues, parfois même assez mal lues.*" A sa décharge, il faut signaler que Jean-Baptiste Say a été souvent souffrant durant cette période et qu'il a alors demandé à son fils Horace de lire ses notes de cours... ⁽³⁶⁾ Néanmoins, l'existence de ces textes a permis l'édition du *Cours complet d'économie politique pratique...* en 1828 et 1829...

Puis ce fût le Collège de France en mars/avril 1831 ⁽³⁷⁾ avec une nomination sur une Chaire d'Economie Politique créée à cette occasion, Chaire qu'il occupera jusqu'à sa mort en 1832. Dans son discours d'ouverture du cours d'économie politique prononcé quelques mois avant son décès, Jean-Baptiste Say remarque ⁽³⁸⁾ :

"Ce n'est point à dire que la volonté de l'homme n'influe en rien sur l'arrangement de la société ; mais seulement que les parties dont elle se compose, l'action qui la perpétue, sa vie, en un mot, ne sont point un effet de son organisation artificielle, mais de sa structure naturelle."

Belle illustration des poids respectifs accordés par l'auteur aux lois naturelles et aux inventions humaines...

31) Il est très intéressant de constater que, lors de son "*Discours d'ouverture du Cours d'économie politique prononcé à l'ouverture de l'année scolaire 1832-1833*", Jean-Baptiste Say regrettait qu'une Chaire d'économie politique n'ait pas été créée à l'Ecole de Droit !

32) Chaires de mécanique (Charles Dupin), d'économie industrielle (Jean-Baptiste Say) et de chimie (Nicolas Clément-Désormes.)

33) Jacques Payen : "Lueurs sur la genèse de l'enseignement technique supérieur au C.N.A.M." (1819), *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1969, Volume 22, Numéro 22-1, pp. 70-75

34) cf. Alexandre Fontaine : *Transferts culturels et déclinaisons de la pédagogie européenne. Le cas franco-romand au travers de l'itinéraire d'Alexandre Daquet (1816-1894)*. Universités de Fribourg & de Paris 8, thèse de doctorat, 2013, 424 p.

35) *Op. cit.*, 1892, p. 788

36) E. Teilhac : *op. cit.* p. 37.

37) IX Bull. O. LVI, n°1418 : *Ordonnance du Roi qui crée une chaire d'Economie Politique au Collège de France...*

38) *Op. cit.*, p. 181

Troisième constat : Jean-Baptiste Say, un économiste précurseur... et attaché à ses idées...

Ce dernier constat repose sur le caractère indéniable de nouveauté des idées principales de Jean-Baptiste Say à propos des innovations et des changements technologiques. Ces idées sont au nombre de trois et possèdent toutes des dimensions prémonitoires dans la mesure où elles préfigurent des approches théoriques qui se développeront durant la fin du XIX^{ème} et le XX^{ème} siècle. Jean-Baptiste Say va utiliser une logique d'inventaire en déterminant trois "mondes" : le monde des techniques, celui des acteurs du changement technique et celui de la méthodologie d'analyse.

i) Le monde des techniques

Chez Jean-Baptiste Say, les techniques et leurs rôles économiques relèvent d'une analyse "sommative" consistant à étudier leurs modes de juxtaposition ou de cohabitation et non leur "mise en système". Ainsi, évaluer leurs effets repose sur la somme de leurs évaluations de leurs résultats ou performances. Elles ne sont donc pas structurantes mais simplement des additions des "vrais moyens" de production des biens choisis par les producteurs.

Les techniques sont donc observables en tant que telles et lisibles sans utilisation de concepts économiques. Elles sont de fait considérées comme des éléments exogènes préfigurant les approches marginalistes du progrès technique des années 1950 avec, par exemple, les travaux de Solow de 1956 ^(39.)

Le caractère particulier de cette analyse qui bien que novatrice, reste très descriptive, est évidemment explicable par la quasi absence de travaux historiques significatifs à propos des techniques et de la production en ce premier tiers du XIX^{ème} siècle, moment où écrit Jean-Baptiste Say. A l'époque, cette discipline qui restera toujours un peu à la périphérie des sciences historiques, se résume dans la construction d'états des lieux ou d'inventaires des technologies existantes et l'étude de leurs applications et de leurs mises en œuvre via les formes de travail et de production qu'elles réclament. Elle n'est pas encore devenue une analyse des activités humaines, des entreprises et de la production ni une science de l'homme au travail. Elle commencera à l'être avec Arnold Toynbee et son concept de "révolution technique" ^(40.)

ii) Le monde des acteurs des techniques

Nous l'avons vu, Jean-Baptiste Say classe les acteurs du changement technique en trois catégories : les "*savants*", les "riches" et les travailleurs.

- Les "*savants*" doivent maîtriser les relations existant entre la théorie, l'application et l'exécution et, ce, dans un esprit assez particulier car combattant les préjugés et la routine. Ils sont motivés par leur fortune et leur réputation. Par contre, les "riches" jouent un rôle moral en développant une utilisation nouvelle de leur richesse au profit des manufactures.
- Quant à eux, les "travailleurs" sont considérés soit comme du "travail", soit comme des forces physiques, dépersonnalisation assez impressionnante puisque ce "travail" peut être rendu par les hommes mais aussi par des produits de la nature (les "agents naturels") et par les machines. Leur motivation se ramène à la satisfaction de leurs consommations de base ainsi qu'à celles de leur famille.

39) R. M. Solow : "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, n° 1-1956, 29 p.

40) Arnold Toynbee : "Conférences dans le cadre de la formation des administrateurs des Indes britanniques", notes de cours publiées sous le titre *Lectures on the Industrial Revolution of the 18th Century in England*, London, 1884, 100 pages.

Notons à ce propos le traitement très particulier du "travail" par Jean-Baptiste Say ⁽⁴¹⁾ comme si ce point précis lui permettait d'établir une différence fondamentale avec les approches classiques, différence recherchée et souhaitée...

Nous pouvons aussi constater l'existence d'une certaine ressemblance existant - à un siècle de différence - entre les démarches d'analyse de Jean-Baptiste Say et celles de Joseph Schumpeter à propos des classifications des acteurs du changement technique et de leurs motivations :

- Tous les deux recherchent un classement simple des agents économiques concernés et un principe de rationalité qui les animerait. Comme nous l'avons vu, chez Jean-Baptiste Say, il s'agit des savants, des riches et des travailleurs... Chez Joseph Schumpeter, les agents sont aussi au nombre de trois : les entrepreneurs innovants, les entrepreneurs copiant les innovateurs et les banquiers qui financeront les innovations.
- Tous les deux insistent sur des motivations extérieures : la richesse, la réputation, la moralité ou la nécessité biologique chez Say et, dans l'œuvre de Schumpeter publiée en 1939 ⁽⁴²⁾, une certaine distinction "Nietzschéenne", la "joie de créer" de ces "new men" (p. 92) et le mimétisme "Tardien" des "routiniers" (pp. 3 sq.) !

iii) Le monde de l'analyste des techniques

Peu de textes analysent de manière précise les fondements méthodologiques adoptés (consciemment ou non) par Jean-Baptiste Say.

En particulier, il faut noter cette intention à l'initiative du Cercle de Coppet (déjà cité) avec l'ouvrage de Benoît Malbranque ⁽⁴³⁾. Cet auteur, citant les travaux de Murray Rothbard ⁽⁴⁴⁾ et les écrits de Jean-Baptiste Say propose trois éléments méthodologiques caractérisant cette approche méthodologique :

Faire reposer l'approche scientifique sur ces "faits généraux" nécessairement vrais car...

- ...identifiés par l'observation de "faits particuliers" choisis parce qu'ils sont les "mieux observés" ou les "mieux constatés", "ceux dont on a été soi-même le témoin".
- ...pour en déduire un petit nombre de "principes fondamentaux" et "un grand nombre de corollaires ou déductions de ces principes" (cf. p. 16.)

Cette méthodologie rejette les statistiques comme une "science descriptive" ou un "empilement désordonné de données économiques." ⁽⁴⁵⁾

L'économie politique ("science expérimentale") doit alors :

- mettre en avant des "principes de causalité entre phénomènes"
- "déceler l'existence de principes généraux irréfutables"
- "d'en déduire ensuite les applications spécifiques".

41) Cf. *Cours complet...*, page 136. A noter aussi le fait que, dans cet ouvrage, Jean-Baptiste Say considère le travailleur comme un "ancien pauvre" et le salaire comme le profit de ce travailleur (pp. 382 sq.)

42) J.A. Schumpeter : *Business cycles, a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*, New-York, Mc Graw Hill ed., 1939, 461 p.

43) Benoît Malbranque : *Introduction à la méthodologie économique*, Editions Institut Coppet, Collectif "La main invisible", Paris, février 2013, 74 p. Voir en particulier : pp. 15 sq.

44) Il cite en particulier l'article "Jean-Baptiste Say and the method of praxeology" in *An austrian perspective on the history of economic thought* publié en 1995 par les éditions du *Ludwig von Mises Institute*.

45) Termes utilisés par Murray Rothbard.

La démarche est donc simple car allant de l'observation de faits particuliers permettant la déduction de principes généraux, principes se déclinant ensuite en corollaires et en applications.

Les objectifs de Jean-Baptiste Say semblent être au nombre de trois :

- En premier, il veut considérer l'économie politique comme un outil de simplification du monde réel. Il s'agit alors de découvrir et d'analyser les faits les plus importants. Cette économie politique est tout d'abord un outil de connaissance. C'est un mode de lecture descriptive du monde reposant sur des "faits particuliers".
- Ensuite, il désire poser l'économie politique comme une mise en évidence d'un ensemble de règles à respecter. Il met alors en avant des normes qui, si elles sont respectées, permettront à la société de trouver un fonctionnement cohérent. Le sens de l'économie politique est alors d'ordre prescriptif.
- Enfin, il veut affirmer que cette économie politique est un moyen d'intervention destiné à faire évoluer les faits ou les opinions. Son sens se trouve au sein de démarches d'actions ce qui lui permet d'effectuer des changements et des actions précises.

Le problème central de ce type de méthode est celui des critères de choix des faits généraux retenus et de leurs articulations globales.

Ces critères semblent être aussi au nombre de trois : une meilleure observation, de meilleurs constats et une bonne observation personnelle, trio que l'on peut rassembler sous la notion de "regard", notion opposée à celle de "vision" ⁽⁴⁶⁾

Dans le "regard" les faits apparaissent d'abord dans leurs dimensions ontologiques car motivés par les définitions "naturelles" - ou supposées comme telles - des agents économiques qui réalisent ces faits) alors que, dans la "vision", ils sont soumis au filtre d'hypothèses préalables de dimensions très générales car permettant un premier classement des observations.

Ce que Jean-Baptiste Say défend alors, c'est la possibilité de choisir ces faits à partir d'un simple regard qui fonctionne sans "points de vue" explicites et sans l'usage de filtre ou d'outils permettant une vision plus rigoureuse par sélection de ce qui est vu comme important.

Si nous recherchons alors ses points de vue implicites, nous retrouvons une trilogie assez traditionnelle :

- Le point de vue des échanges et des marchés est dominant au sein des œuvres de Jean-Baptiste Say mais n'est jamais affirmé comme le point de départ méthodologique. Il est simplement toujours présent de manière plus ou moins implicite.
- Le point de vue de la production (selon lequel l'élément déterminant repose sur la description des modes et des facteurs de production) se retrouve très peu mais est présent au sein des textes que nous avons choisi de privilégier dans ce travail...
- Le point de vue de la performance, de la rationalité et des rapports sociaux est le moins utilisé sauf au sein de "*Olbie*..."

L'approche de Jean-Baptiste Say était encore une fois prémonitoire car elle apparaîtra alors comme une illustration des débats lancés par Carl Menger en 1883 à l'encontre de l'Ecole historique allemande ⁽⁴⁷⁾...

46) ⁴⁶ Cf. notre remarque à propos du "talent de voir", p.12 *supra*.

Mais cette approche est à la fois parfaite et paradoxale car :

- ...illustration parfaite car reposant sur l'hypothèse d'inefficacité de l'étude des faits historiques dans la détermination des Lois économiques...
- ...illustration paradoxale car rapprochant Say de Menger et de Von Mises et de leur "science de l'agir humain dénommée ensuite *"praxéologie"*.

Cette *praxéologie* débouchera ensuite (comme chez M. Rothbard par exemple ⁴⁸) sur des positions méthodologiques que Jean-Baptiste Say ne contesterait pas :

- ...les acteurs agissent de manière consciente et en respectant un code moral (tout comme les "riches" de Say)...
- ...ces acteurs ont des comportements intentionnels et leurs objectifs ne sont que des données (survivre pour les travailleurs, être renommé pour les savants.)

Une phrase de B. Malbranque (*op. cit.* p. 30) parlant de la méthodologie défendue par Ludwig von Mises en est la démonstration indiscutable car reprenant mot pour mot les termes mêmes de Jean-Baptiste Say en les attribuant au disciple de Menger :

"C'est le travail que réalisa Von Mises. Ce faisant il assigna à l'économiste la tâche de déduire à partir de ces faits incontestables les différentes applications quant aux phénomènes économiques."

Ces "faits incontestables" ne seront donc pas contestés par l'Ecole autrichienne ni, plus tard, par les libertariens. Les Lois économiques seront ainsi justifiées parce qu'elles sont supposées exister naturellement.

47) Cf. B. Malbranque 2013, *op. cit.* pp. 25 sq.

48) M. Rothbard 1995, *op. cit.* Il parle alors de "*very general facts*" (formule plus large que celle de "faits incontestables" et y ajoute la notion de "droit naturel").

Conclusion : une idée centrale pour le moins optimiste... et une seconde "Loi de Say" ?

L'étude de certains textes publiés par Jean-Baptiste Say nous a conduit à formuler trois constats :

- 1) Face aux changements techniques à l'œuvre pendant sa vie d'entrepreneur ou de professeur, Jean-Baptiste Say a toujours voulu se différencier de ses prédécesseurs (Physiocrates, Classiques...) en adoptant des méthodologies qui lui permettent de trouver une cohérence minimale entre ses conceptions théoriques et la réalité de ses actions sur le terrain des manufactures...
- 2) Toujours confronté aux changements technologiques mais se trouvant dans des statuts sociaux différents tout au long de sa vie, Jean-Baptiste Say va choisir de privilégier l'observation au cas par cas des techniques nouvelles plutôt que de rechercher les liens existant entre elles afin de déterminer les principes technologiques qui émergent alors...
- 3) Les démarches et idées développées par Jean-Baptiste Say à propos des innovations et des changements technologiques possèdent indéniablement un caractère novateur. Ces idées ont toutes des dimensions prémonitoires dans la mesure où elles préfigurent des approches théoriques qui se développeront ensuite.

1) L'optimisme

Comme nous l'avons vu, les activités et les statuts sociaux successifs de Jean-Baptiste Say lui ont permis de développer certaines de ses analyses. En effet, ses passages du statut d'employé à celui d'éditeur de revue ^[49], d'homme politique ^[50] au statut d'entrepreneur (1806) avant d'être enseignant à l'Athénée royal (1816-1819), au Conservatoire des Arts et Métiers (1819) puis au Collège de France (1831) ont fortement influencé et inspiré ses analyses.

Ainsi, on peut conclure sur le fait que, dans son activité d'entrepreneur, il va utiliser des machines nouvelles sans changer son analyse principale déjà affirmée au sein de *Olbie* et du *Traité d'économie politique* : les machines sont simplement des "moyens" qui ne déterminent pas un ordre social nouveau [*Lettre Th. Malthus*, p. 143 et *Olbie*, pp. 130-131]...

Tout au plus, se définissent-elles par des effets contradictoires :

- Leurs impacts positifs principaux se situent au niveau des répartitions des revenus entre les classes sociales au profit des consommateurs.
- Les impacts négatifs sont à retrouver du côté de l'augmentation des prix des machines suite à leur complexité et la réduction des emplois ouvriers. [*Lettre Th. Malthus*, pp. 134-135].

Mais derrière cet optimisme il semble y avoir une sorte de repli sur quelques pensées bien déterminées, développées tout au long de ses carrières diverses, s'ajoutant les unes aux autres sans que jamais ces ajouts ne les remettent en cause.

49) *La Décade philosophique, littéraire et politique*, (entre 1794 et 1803)

50) Membre nommé (entre 1800 et 1803) du Tribunal, l'une des quatre chambres du Consulat

i) De l'oubli du feu et d'autres manques...

- Ainsi, la révolution technique a été définie par Jean-Baptiste Say dès son premier séjour à Londres comme des changements touchant uniquement le textile sans que les nouvelles sources d'énergie ne soient prises en compte...
- Ainsi, les outils d'analyse de ce monde technique en forte mutation se limiteront après Auchy aux simples observations cumulatives ou aux démarches de recensions et de catalogues en laissant de côté les principes de cohérence apparaissant alors entre ces techniques et construisant *de facto* de nouveaux modèles technologiques...
- Ainsi, ces mondes nouveaux vus et enseignés du haut d'une Chaire universitaire ne seront que juxtaposés et vivront en dehors de toute contradiction ou tension...

ii) De la croyance en l'équilibre de l'industrie et en d'autres aplombs...

- Ainsi, la révolution technique a été définie dès le voyage à Londres comme une évolution lente car sans soubresauts ou difficultés d'application...
- Ainsi, les outils d'analyse de ce monde technique en forte mutation se transformeront après Auchy en principes simples car reposant sur des catégories simples elles aussi et sur des faits jugés incontestables...
- Ainsi, ces mondes nouveaux vus et enseignés du haut d'une Chaire universitaire accompagneront parfaitement les principes du Catéchisme publié en 1815 ⁽⁵¹⁾...

"L'Économie politique n'est pas la politique ; elle ne s'occupe point de la distribution ni de la balance des pouvoirs, mais elle fait connaître l'économie de la société ; elle nous dit comment les nations se procurent ce qui les fait subsister. Or, comme c'est aux efforts des particuliers que ces choses sont dues, comme ce sont principalement les particuliers qui jouissent de l'aisance générale qui en est la suite, on ne doit pas considérer l'économie politique comme l'affaire des hommes d'État exclusivement : elle est l'affaire de tout monde. On ne peut pas espérer, néanmoins, que chaque citoyen soit versé dans cette science. Tout le monde ne peut pas tout savoir ; mais il est très et très désirable que l'on acquière une teinture générale de ce genre de connaissance, et qu'on n'ait d'idées fausses sur rien, particulièrement sur les choses que l'on est intéressé à bien connaître."

Avertissement de la 3e édition de l'ouvrage, 1826, page vii.

2) Une seconde "Loi de Say" ?

Ces oublis ou autres aplombs reposent sur une hypothèse principale que le Traité ou la Lettre à Malthus ont précisée. En effet, Jean-Baptiste Say ne peut à la fois ignorer les incertitudes nées de cette révolution technologique et ne pas traiter la manière avec laquelle l'économie reste cohérente face à ces bouleversements. Il est donc conduit à reconnaître que les changements techniques connaissent leurs propres limites et que ces limites sont en fait une sorte de moyen d'ajustement et d'équilibre.

i) Le jeu entre financements et inconvénients des nouvelles techniques

Elément central, les difficultés croissantes de leur financement vont ralentir leur développement jusqu'à réduire totalement leurs inconvénients.

Jean-Baptiste Say va ainsi "boucler son modèle d'analyse" en laissant de côté la recherche des contradictions internes existant entre les changements techniques au profit des conditions externes de leur ralentissement [*Lettre Th. Malthus*, pp. 145-146].

51) *Catéchisme ... op. cit.*

Au total et malgré l'absence de vision statistique et historique d'ensemble, Jean-Baptiste Say a été l'un des premiers économistes à s'intéresser aux changements techniques, deux ans avant *An essay on the principle of population* de Thomas Malthus, quinze ans avant *L'Economie politique* de Jean Simonde de Sismondi et dix sept ans avant *Des principes de l'économie politique et de l'impôt* de David Ricardo.

Cet intérêt est néanmoins opposé (contradiction interne ?) à une approche en terme de production qui débouche très rapidement sur la création d'utilités et la répartition des revenus et des charges de ces technologies [*Traité, Préliminaire / Discours*, p. xi et p. xxi., *Traité, L. 1, Ch. 1*, p. 4 sq.] ⁽⁵²⁾

En s'inspirant du travail de Karine Goglio-Primard et en le liant aux appartenances sociales de Jean-Baptiste Say, on peut alors synthétiser sa démarche méthodologique grâce à une série de principes découlant les uns des autres :

- L'économie politique est l'explication des liens entre les faits ou "science de l'observation" : influence forte de la "Société des idéologues".
- Elle se décline en deux branches : l'économie politique théorique et l'économie politique pratique.
- L'économie politique pratique repose sur le refus de la routine et sur le rôle fondamental de l'entrepreneur et, en son sein, les Arts et les sciences sont intimement liés alors que la gestion de l'entreprise par l'entrepreneur relève des principes théoriques de l'économie politique.

Nous pouvons faire de même quant à ses approches des changements techniques :

- L'industrie est une création de valeur et fournit des produits alors que la production est une création d'utilités.
- Cette industrie repose sur trois formes spécifiques : l'industrie agricole, l'industrie manufacturière et l'industrie commerciale.
- Chacune de ces formes concourt à la production exactement de la même manière.
- Les vecteurs des changements techniques sont les savants, les machines et le travail.
- Les riches jouent un rôle moral reposant sur une utilisation nouvelle de leur richesse au profit des manufactures.
- Le capital des manufactures regroupe outils, instruments, produits nécessaires et matières brutes que l'industrie doit transformer en productions.
- Les savants et les investisseurs doivent rechercher les "vrais moyens" pour obtenir ces produits nécessaires.

ii) Une autre Loi de Say ?

Peut-on parler alors d'une autre "Loi de Say" préfigurant les premières analyses de Ricardo (le célèbre Chapitre "*on machinery*", celui d'avant la troisième édition des Principes) : "*Il ne reste donc, rigoureusement parlant, que l'inconvénient d'être obligé de changer d'occupation.*" [*Lettre Th. Malthus*, p. 142]...

...autre Loi s'ajoutant à la fameuse

"C'est la production qui ouvre des débouchés aux produits"

et qui pourrait être formulée de la manière suivante :

"Ce sont les répartitions des revenus entre les classes sociales qui compensent l'augmentation des prix des machines et la réduction des emplois ouvriers" ?

52) K. Goglio-Primard : *L'entrepreneur français: modèle pour le XXI^e siècle*, L'Harmattan, Paris, 2007, 188 p.

Annexe : repères historiques

Des faits... ...et des dates	Statut social de Jean-Baptiste Say	Publications principales de Jean-Baptiste Say	Publications principales d'autres auteurs	Faits économiques majeurs	Innovations techniques majeures
1733/1800 : "Le temps des découvertes"	1767 : Naissance de Jean-Baptiste Say		1751/1766 : <i>Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers</i> Diderot et d'Alembert	1733 : Date souvent avancée pour le début de la révolution industrielle 1760 : Accélération du mouvement des <i>enclosures</i> (G.B.)	Textile : <ul style="list-style-type: none"> Navette volante (John Kay, 1733) <i>Spinning Jenny</i> (James Hargreaves, 1765) <i>Waterframe</i> (Richard Arkwright, 1767) Energie : <ul style="list-style-type: none"> Machine à vapeur (James Watt, 1763/1785) Transports : <ul style="list-style-type: none"> Fardier à vapeur (Joseph Cugnot, 1769) Chaussée maçonnée (Pierre Trésaguet, 1775) Machines-outils : <ul style="list-style-type: none"> Aléseuse (John Wilkinson, 1772)
	1782 : Employé de commerce à Paris 1786/1787 : Séjour en Angleterre et découvertes des inventions nouvelles 1787 : employé de banque 1800 : Nomination au Tribunat (une des quatre assemblées du Consulat)	1800 : <i>Olbie ou Essai sur les moyens de réformer les mœurs d'une nation</i>	1776 : <i>Recherche sur la nature et les causes de la richesse des Nations</i> , Adam Smith 1798 : <i>An essay on the principle of population</i> , Thomas Malthus (1 ^{ère} éd.)	1775/1800 : Importantes mutations sociales : <ul style="list-style-type: none"> Exode rural Nouvelle hiérarchie technique entre ouvriers, techniciens, ingénieurs... Nouvelle hiérarchie de pouvoir ou financière entre les industriels, les inventeurs, les artisans... 	Textile : <ul style="list-style-type: none"> <i>Mule Jenny</i> (Samuel Crompton, 1777) Métier à tisser mécaniques (Jacques de Vaucanson, 1775 et Samuel Crompton, 1780) Métier à tisser automatique (Joseph Marie Jacquard, 1800) Transports : <ul style="list-style-type: none"> Bateau à vapeur (Claude Jouffroy d'Abbans, 1776) Montgolfière (Frères Montgolfier, 1783) Métallurgie : <ul style="list-style-type: none"> <i>Puddlage</i> (Peter Onions et Henry Cort, 1783/1784) Chimie : <ul style="list-style-type: none"> Eau de Javel (Claude Louis Bertholet, 1789) Savon chimique (Nicolas Leblanc, 1790) Acide industriel (Jean d'Arcet, 1850) Machines-outils : <ul style="list-style-type: none"> Machine à fileter (Henry Maudsley, 1797) Tour à tailler (John Wilkinson, 1798)

1800/1817 : "De l'entreprenariat au Professorat"		1803 : <i>Traité d'économie politique</i> (1 ^{ère} éd.)	1803 : <i>An essay ...</i> , Thomas Malthus (2 nd e éd.)		Machines-outils : • Tour à chariot (James Fox, 1800) Transports : • Locomotive à vapeur (Richard Trevithick, 1801) • Bateau à vapeur (Robert Fulton, 1803)
	1804 : Révocation du Tribunat suite à l'opposition de Napoléon Bonaparte à ses idées libérales... 1804 : Apprentissage de l'utilisation des métiers à tisser mécaniques au Conservatoire des Arts et Métiers 1804 : Création de la filature de Maubuisson (utilisation de la force de l'eau, 60 ouvriers)				
	1805 : Création de la filature d'Auchy (utilisation d'un moteur hydraulique, 80 ouvriers) ...et de la Manufacture de tissage de calicots d'Abbeville		1806 : <i>An essay ...</i> , Thomas Malthus (3 ^{ème} éd.)		
	1812 : Vente de la filature d'Auchy	1814 : <i>Traité d'économie politique</i> (2 nd e éd.)			Transports : • Locomotive à vapeur (William Hedley, 1812, Georges Stephenson, 1814/1816 et Marc Séguin, 1827)
	1815/1819 : Nomination comme Professeur à l'Athénée Royal de Paris	1815 : <i>Catéchisme d'économie politique</i> (1 ^{ère} éd.)	1815 : <i>Economie politique</i> , Jean Simonde de Sismondi		Machines-outils : • Raboteuse (Joseph Bramah) • Tour parallèle (James Fox)
		1817 : <i>Traité d'économie politique</i> (3 ^{ème} éd.)	1817 : <i>Des principes de l'économie politique et de l'impôt</i> David Ricardo (1 ^{ère} éd.)		

1819/1841 : "La notoriété"	1819 : Participation à la fondation de l'Ecole Spéciale de Commerce et d'Industrie de Paris	1819 : <i>Traité d'économie politique</i> (4 ^{ème} éd.)	1819 : <i>Nouveaux principes d'économie politique</i> , Jean de Sismondi 1819 : <i>An essay ...</i> , Thomas Malthus (4 ^{ème} éd.) 1819 : <i>Des principes...</i> David Ricardo (2 ^{ème} éd.)		
	1821 : Nomination sur la Chaire d'économie industrielle au Conservatoire des Arts et Métiers	1920 : <i>Publication de la lettre à Thomas Malthus : Quels avantages la société retire de l'emploi des machines, et en général des moyens expéditifs ?</i>	1821 : <i>Des principes...</i> David Ricardo (3 ^{ème} éd.)		
		1826 : <i>Traité d'économie politique</i> (5 ^{ème} éd.)			
		1828/1829 : <i>Cours complet d'économie politique pratique</i>			
	4 avril 1831 : Nomination à la première chaire d'économie politique créée au Collège de France		4 avril 1831 : Prosper Enfantin, Saint-Simonien convaincu, publie dans "Le Globe", son célèbre pamphlet sur l'oisiveté des banquiers et intitulé "Economie Politique"		
	14 novembre 1832 : Décès de Jean-Baptiste Say				14 novembre 1832 : Inauguration du premier tramway au monde, tramway entraîné par des chevaux (John Stephenson, ligne Manhattan/Harlem)
		1841 : <i>Traité d'économie politique</i> (6 ^{ème} éd. post mortem)			Transports : • <i>Macadam</i> (John Mac Adam, 1836)

Table des matières

Résumé	1
Abstract	1
Présentation de la communication.....	2
Premier constat : Jean-Baptiste Say, un entrepreneur au cœur de la révolution industrielle... sans vision d'ensemble.....	4
1) Une analyse nouvelle des changements techniques.....	4
i) L'industrie partagée entre valeur et utilités	5
ii) L'industrie manufacturière et les richesses	5
2) Les vecteurs de diffusion des changements techniques.....	6
i) Au départ sont les "savans" et "les entrepreneurs d'industrie"... ..	6
ii) Ensuite, viennent les machines et le travail.....	8
iii) A la fin est l'oubli du feu... ..	9
Second constat : Jean-Baptiste Say, un personnage au statut social évolutif... et varié.....	10
1) Le voyage en Angleterre d'un "grouillot" d'une Maison de Banque parisienne.....	10
i) Le " pensionnaire" et l'industrie du textile	10
ii) Le "pensionnaire" et la machine à vapeur	12
2) Le journaliste, l'homme politique et les changements techniques.....	12
i) Le journaliste, le jardinier et son chat.....	13
ii) L'homme politique et le Baron.....	14
3) L'entrepreneur et l'utilisation des changements techniques.....	15
i) L'entrepreneur en formation	15
ii) L'entrepreneur et la gestion d'une entreprise.....	15
4) Le Professeur d'économie politique ou d'économie industrielle ?	17
i) Le Professeur et la Chaire.....	17
ii) Le Professeur et l'enseignement.....	18
Troisième constat : Jean-Baptiste Say, un économiste précurseur... attaché à ses idées.....	19
i) Le monde des techniques.....	19
ii) Le monde des acteurs des techniques	19
iii) Le monde de l'analyste des techniques	20
Conclusion : une idée centrale pour le moins optimiste... et une seconde "Loi de Say" ?	23
1) L'optimisme.....	23
i) De l'oubli du feu et d'autres manques.....	24
ii) De la croyance en l'équilibre de l'industrie et en d'autres aplombs... ..	24
2) Une seconde "Loi de Say" ?	24
i) Le jeu entre financements et effets négatifs des nouvelles techniques	24
ii) Vers une autre Loi de Say ?	25
Annexe : repères historiques.....	26
Table des matières	29